

Started on Thursday, 27 November 2025, 7:43 PM

State Finished

Completed on Thursday, 27 November 2025, 7:51 PM

Time taken 7 mins 6 secs

Marks 200.00/200.00

Grade **10.00** out of 10.00 (**100%**)

Question 1

Correct

Mark 100.00 out of 100.00

Time limit	4 s
Memory limit	64 MB

Nama File: **FrequencyBin.zip**

Pada soal ini, kalian diminta untuk menganalisis frekuensi kemunculan elemen dalam kotak-kotak (*bin*) pada sebuah *inventory system*. Kalian diberikan file **InventorySystem.java** yang menyimpan sebuah *array of integer* dengan nilai elemen berada pada rentang **0–99**.

Elemen-elemen tersebut akan dikelompokkan ke dalam **10 bin**, dengan aturan sebagai berikut:

Bin (index)	Rentang nilai elemen
Bin 0	0 – 9
Bin 1	10 – 19
Bin 2	20 – 29
...	...
Bin 9	90 – 99

Tugas kalian adalah menghitung jumlah elemen pada setiap bin setelah seluruh elemen dalam array yang diproses. Namun, terdapat kendala pada sistem: proses akses setiap elemen mengalami **delay selama 5 ms**. Oleh karena itu, kalian harus mengimplementasikan **multithreading** agar bagian-bagian array dapat diproses secara paralel dan lebih efisien.

Silakan lengkapi file **Main.java** dan **BinWorker.java** dari file [berikut](#).

Program menerima **dua parameter input** (dari standar input):

1. **Parameter pertama** → panjang array (jumlah elemen yang akan diproses)
2. **Parameter kedua** → jumlah thread yang digunakan

Contoh input:

```
1000 4
```

Contoh output yang diharapkan:

```
Bin 0: 109
Bin 1: 90
Bin 2: 98
Bin 3: 89
Bin 4: 115
Bin 5: 97
Bin 6: 91
Bin 7: 89
Bin 8: 105
Bin 9: 117
Total Processed: 1000
```

Java 8 ▾

 [FrequencyBin.zip](#)

Score: 100

Blackbox

Score: 100

Verdict: Accepted

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	10	Accepted	2.59 sec, 28.56 MB
2	10	Accepted	0.06 sec, 28.82 MB
3	10	Accepted	2.59 sec, 29.01 MB
4	10	Accepted	2.59 sec, 28.61 MB
5	10	Accepted	0.90 sec, 29.09 MB
6	10	Accepted	1.58 sec, 28.61 MB
7	10	Accepted	0.10 sec, 28.60 MB
8	10	Accepted	1.33 sec, 27.92 MB
9	10	Accepted	0.08 sec, 28.99 MB
10	10	Accepted	3.23 sec, 28.08 MB

Question 2

Correct

Mark 100.00 out of 100.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Nama File: ParallelPalindrom.javaImplementasikan kelas dalam file [berikut](#).Upload jawaban sebagai berkas **ParallelPalindrom.java**, berkas ThreadTracker.java tidak perlu dikumpulkan.Untuk membantu melakukan pengetesan, silahkan gunakan main file [berikut](#).Java 8 ◆ [ParallelPalindrom.zip](#)

Score: 100

Blackbox

Score: 100

Verdict: Accepted

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	20	Accepted	0.09 sec, 28.21 MB
2	20	Accepted	0.09 sec, 28.72 MB
3	20	Accepted	0.09 sec, 28.84 MB
4	20	Accepted	0.11 sec, 26.81 MB
5	20	Accepted	0.12 sec, 30.65 MB

[◀ Praktikum 10](#)Jump to... ◆